

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования «Уральский государственный университет им. А.М. Горького»  
Математико-механический факультет

## **ВЯЗКИЕ РЕШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ**

---

Программа дисциплины

Разработчик и составитель программы  
доцент кафедры математической физики, к.ф.-м.н. С.П. Охезин

Программа дисциплины «Вязкие решения дифференциальных уравнений »  
составлена в соответствии с Содержанием основной образовательной  
программы послевузовского профессионального образования по специальности  
01.01.03 Математическая физика .

.

Объем в часах 100

В том числе:

лекций 36

: Внеаудиторная работа 64

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Формула Тейлора и необходимые и достаточные условия экстремумов функций нескольких переменных
2. Понятие порядка на множестве симметричных матриц
3. Выпуклые функции и их свойства
4. Вязкие решения неравенств и уравнений
5. Постановки краевых задач для неравенств и уравнений
6. Теоремы существования вязких решений

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Lawrence C. Evans. Partial Differential Equations. Graduate Studies in Mathematics, Volume 19, AMS 1998.
2. Киндерлерер Д, Стампакья Г. Введение в вариационные неравенства и их приложения, М. Мир, 1983.

©Программа утверждена Проректором по науке Уральского государственного университета Ивановым А.О., 2010 г.